

Beobachtungen anderer Chemiker überein, daß die hypochwefflige Säure sich einige Augenblicke unzersezt in Verbindung erhalten kann, und darnach erst Schwefel sich abtrennt und schweflige Säure gebildet wird. Man kann also annehmen, daß zuerst hypochweffligsaures Silberoxyd gebildet wird, welches darauf in schwefligsaures Silber und Schwefelsilber zerfällt; für das Kupfer scheint diese Zersezung später einzutreten, und mit dem Bley dagegen scheint die Verbindung unzersezt fortzubestehen. Weiläufig bemerke ich, daß Pfaff durch die angezeigten Reactionen im Liquor ammonii acetici einer Apotheke hypochwefflige Säure entdeckte. Diese Säure konnte nur durch die aus essigsaurem Bley durch Schwefelsäure entwickelte und nachmals durch Schwefelwasserstoff auf einen Hinterhalt von Bley geprüfte Essigsäure in das Präparat gekommen seyn. Pfaff stellte deshalb einen Gegenversuch der Art an, erhielt aber doch keine Reaction auf hypochwefflige Säure (Schweigger's Journ. N. R. XIV. 49').

Hypochwefflige Säure im Liquor ammonii acetici.

Schwefel und Wasserstoff.

Hydrathionige Säure.

Die klebrige Schwefelsubstanz (Hydrathionige Säure), welche man erhält, wenn man eine Auflösung von Schwefelkalk in verdünnter Salzsäure fällt (Gmelin's Handb. der Ch. I. 206. 2. Aufl.), hat nach Herr Professor Osann folgende Eigenschaften: Sie hat ein schwefelgelbes Ansehen, läßt sich ziehen wie elastisches Harz; mit Wasser geschüttelt wird sie milchigt, und setzt
man

Osann über die hydrathionige Säure.

man dieses einige Zeit fort, so erhärtet sie zu reinem Schwefel. Wurde dieses milchigte Wasser in einer Retorte erhitzt, so entwickelte sich etwas Hydrothionsäure, zurück blieb reines Wasser, ohne daß sich Schwefel absetzte. Auch hydrothionsaures Wasser; welches durch Schütteln mit atmosphärischer Luft weiß geworden war, entfärbte sich bei der durch Erwärmung bewirkten Entwicklung von Hydrothionsäure (Kastner's Archiv IV. 347).

Schon Chevreul hatte bemerkt, daß die Hydro-
sulfate durch Kohlensäure mehr oder minder zerlegt wür-
den, und Henry nahm bei seiner oben mitgetheilten
Analyse der Schwefelwasser zu Enghien an, daß das ent-
wickelte Schwefelwasserstoffgas das Produkt der Zersetzung
von Hydrosulfaten durch die Kohlensäure des Wassers sey
(vergl. oben, auch Bauquelin). Er stellte über die
Wirkung der Hydrosulfate und Kohlensäure, und der Car-
bonate und Hydrothionsäure daher mehrere Versuche an,
und fand:

Daß die Kohlensäure bei langer Einwirkung sowohl
in der Kälte als in der Wärme nicht nur das Hydrosulfat
der Magnesia, sondern auch die Hydrosulfate von Kali
und Natron vollständig zersetzen könne; daß aber die
Sulfate, welche durch Zersetzung mittelst Kohle erhalten
würden, der Zersetzung kräftiger widerstehen; daß das
Resultat der Zersetzung stets die Bildung von Carbonaten
oder vielmehr von Bicarbonaten sey, und die Menge des
entwickelten Schwefelwasserstoffgases der des gebildeten
Carbonates proportional sey; ferner: daß wiederum die
Hydrothionsäure die alkalischen Bi- und Carbonate zers-
etzen und Kohlensäure entwickeln könne; daß diese Zers-
setz-

Zersetzung
der Hydro-
sulfate
durch Koh-
lenäure
nach Che-
vreul.

Zersetzungs-
wirkungen der
Hydrosulfate
und Kohlen-
säure, und
der Carbonate
und Hydrothionsäure
nach Henry.

setzung aber sehr schwer ganz vollständig vor sich gehe und lange Einwirkung der Hydrothionsäure erfordere; nur bei den Bicarbonaten entwickle sich sogleich Kohlensäure, bei den Carbonaten trete dieses aber erst ein, wenn sie durch die ausgetriebene Kohlensäure in Bicarbonate verwandelt seyn; daß, wie schon Chevreul bei dem Natroncarbonat bemerkt habe, sich zugleich hierbei Hydro-sulfat und Bicarbonat bilde, welches letztere nach und nach seine Säure verliere und in Hydro-sulfat verwandelt werde; daß aber die Carbonate von Kalk und Baryt nur wenig Veränderung durch die Hydrothionsäure erleiden (Journ. de Chim. med. I. Juin. Août 1825, Férussac Bullet. des Sc. phys. IV. 116. 191).

Schwefel und Kohlenstoff.

Darstellung des Schwefelalkohols nach v. Mons.

Herr v. Mons stellte mehrere Versuche zur Auffindung eines Verfahrens an, den Schwefelalkohol schnell und sicher darstellen zu können, und fand unter diesen seinen Zweck am meisten entsprechend: Schwefelantimon mit $\frac{1}{2}$ Kohle der Destillation zu unterwerfen. Nur ein kleiner Theil des Schwefels sublimirt sich in schönen durchsichtigen nadelförmigen Krystallen, der Schwefelalkohol geht tropfend über, ist durchsichtig, farblos, flüchtig wie Weingeist und besitzt einen eigenthümlichen Geruch und Geschmack, der von dem des gewöhnlichen abweicht. Zeigt er sich gefärbt, so rührt dieses von aufgelöstem Schwefel her, welchen der Schwefelalkohol in verschiedenen Mengenverhältnissen aufgelöst halten kann. Wird bei der Darstellung zu viel Kohle angewandt, so erhält man statt

ei

einer tropfbaren eine gasige Verbindung, welche sich über Wasser lange Zeit unverändert erhält und mit lebhafter Flamme brennt. Auch Kaltschwefelleber mit Ueberschuß von Schwefel mit Kohle destillirt gab Schwefelalkohol, der nur von wenigem Gase begleitet war (Kastner's Archiv IV. 497).

Schwefel und Chlor.

Das Schwefelchlorid (Chlorschwefel) ist vom Herrn ^{Analyse} Dumas analysirt worden. Darstellung: trocknes Chlor- ^{des Chlors} gas wurde in Schwefelblumen geleitet, die in einem offe- ^{schwefels} nen Probierglase befindlich waren. Nach 2 Analysen ^{nach Du-} wurden erhalten: ^{mas.}

	1.	2.
Schwefel	30,72	30,00
Chlor , , , , ,	69,22	71,67

(Poggendorf's Annalen IV. 474. Férussac Bullet. des Sc. math. etc. IV. 31).

Schwefel und Metalle.

Die Existenz von desoxydirten Metallen in den ^{Ueber me-} Sulfuriden der Alkalien ist durch die früheren Versuche ^{tallische} von Gay-Lussac (Annales de Chimie XCI. p. 59), ^{Sulfuride} wo er zeigte, daß der Baryt durch den Schwefelwasser- ^{u. Hydror-} stoff reducirt werde, und durch die Versuche desselben ^{sulfate.} Geslehrten und Bauquelin's (Annales de Chim. et de Phys. VI. 5 und 321), so wie auch durch die späteren von Berzelius und Berthier (S. die vorigen Jahresberichte) bewiesen. Die Sulfuride der Alkalimes-
talle